



## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

KAJIAN SUHU DAN LAMA PENYIMPANAN TERHADAP KARAKTERISTIK SUSU ACIDOPHILLUS YANG DITAMBAH BUAH KURMA (PHOENIX DACTYLIFERA L)

### ABSTRACT

Sarlini Martha. 1305104010060. Kajian Suhu dan Lama Penyimpanan terhadap Karakteristik Susu Acidophillus yang Ditambah Buah Kurma (Phoenix dactylifera L), di bawah bimbingan Yusdar Zakaria sebagai ketua dan Yurliasni sebagai anggota.

### RINGKASAN

Susu Acidophillus merupakan susu fermentasi yang mengandung bakteri probiotik *Lactobacillus acidophillus* dimana bakteri ini memiliki efek positif bagi kesehatan salah satunya didalam saluran pencernaan. *Lactobacillus acidophillus* didalam saluran pencernaan dapat membunuh bakteri patogen seperti *Salmonella*, *Shigella*, *Salmonella faecalis* dan *E.coli*. Saat ini sudah banyak inovasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesehatan dimana buah-buahan yang mempunyai khasiat sebagai antioksidan dan antibakteri dapat ditambahkan kedalam susu fermentasi. Salah satu buahan yang dapat dikombinasikan dengan susu fermentasi adalah buah kurma (*Phoenix dactylifera L*). Buah kurma mengandung glukosa, fruktosa, serat pangan (dairy fiber), vitamin, mineral dan antioksidan yang sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh serta dapat mencegah radikal bebas. Faktor suhu dan lama penyimpanan menjadi sangat penting dalam yogurt, hal ini bertujuan untuk menghindari berkembangbiakan mikroorganisme serta mencegah terjadinya penurunan mutu.

Bahan kimia yang digunakan dalam penelitian ini adalah NaCl fisiologis 0,85 %, media MRS (deMan Rogosa Sharpe) agar, alkohol 70%, NaOH, kalium oksalat, formaldehid, dan aquadest. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola Faktorial yang terdiri dari dua faktor, yaitu faktor A merupakan suhu penyimpanan terdiri dari 2 taraf yaitu A1=5 °C dan A2= 10 °C. Faktor B merupakan lama penyimpanan terdiri dari 4 taraf yaitu B1(0 kontrol), B2 (14 hari), B3 (28 hari), B4 (42 hari). Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 24 satuan unit percobaan. Data dianalisis menggunakan Analisis Of Varian (ANOVA), jika terdapat pengaruh, maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1993). Parameter penelitian ini terdiri dari viabilitas *L. acidophillus*, nilai pH menggunakan metode wahyudi, kadar asam laktat metode manâ€™s acid , sineresis menggunakan metode Halwalkar dan Kalab dan kadar protein menggunakan metode Titrasi Formol.

Berdasarkan hasil penelitian penambahan 4% *L. acidophillus* dan 30% bubur kurma dengan suhu dan lama penyimpanan yang berbeda merupakan susu *Acidophillus* yang terbaik sampai penyimpanan 14 hari, hal ini didukung oleh peningkatan viabilitas dari *L. acidophillus* (9,02) log 10, penurunan nilai pH (4,12), penurunan persentase sineresis (13,5%) dan peningkatan kadar protein (4,21%). Disimpulkan bahwa semakin lama penyimpanan maka terjadi penurunan viabilitas *L. acidophillus*, kadar asam laktat dan kadar protein, akan tetapi terjadi peningkatan nilai pH dan sineresis. Suhu penyimpanan tidak berpengaruh terhadap susu *Acidophillus* yang ditambah kurma, hal ini dikarenakan suhu tersebut masih dapat ditolerir oleh bakteri *Lactobacillus acidophillus*.